Questão 1/10 - Computação em Nuvem

A tecnologia está em constante evolução e a todo momento surgem novas ideias que aprimoram os métodos utilizados em TI. O container docker é uma delas e pode trazer vários benefícios para a sua organização.

As empresas optam por essa modalidade porque os containers trazem diferentes possibilidades. Por serem ambientes isolados e portáveis, os desenvolvedores podem empacotar aplicações com bibliotecas e links necessários. O resultado é mais eficiência no trabalho e a simplificação da implantação.

POSITIVO TECNOLOGIA. **Container docker: o que é e quais são as vantagens de usar?** Disponível em: <https://www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/container-docker/> Acesso em: 17 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre Docker:

I. Docker é um PaaS e não é atrelado a nenhuma linguagem de programação.

II. Docker não é um Projeto Open Source.

III. AWS oferece suporte a Docker e atualmente suporta máquinas linux 64 bits e outras plataformas com windows e MacOS.

IV. Utilizando container não ficamos presos ao ambiente que criou, mas não poderá rodar em outro container com o mesmo Docker instalado independente do sistema operacional.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e III  Você assinalou essa alternativa (A)  **Você acertou!**  **II. É Falso. Docker é um Projeto Open Source.**  **IV. É Falso. Quando utilizando container não ficamos presos ao ambiente que**  **criou, poderá rodar em outro container com o mesmo Docker instalado**  **independente do sistema operacional.**  **Ver Itens 1.2 e 1.3 – Aula 3 – Tema 1** |
|  | B | III e IV |
|  | C | I e IV |
|  | D | II e IV |
|  | E | I, II e IV |

Questão 2/10 - Computação em Nuvem

Um dos tópicos mais desafiadores em segurança de ambientes AWS é o controle de acesso às APIs de gerenciamento do ambiente, também conhecido como control plane. É muito freqüente que incidentes de segurança sejam causados por má configuração de privilégios, desde o simples caso de buckets S3 totalmente abertos para leitura quanto no caso de roubo de credenciais e uso de permissões excessivas concedidas a roles ou usuários.

O serviço IAM é o coração da segurança de um ambiente AWS, porque é ele que controla a autenticação e autorização um usuário junto às APIs da AWS. O IAM é um conjunto de controles que permitem dar acesso de forma granular, com múltiplo fator de autenticação (MFA), políticas e regras que se integram com praticamente todo o ecossistema de serviços da AWS.

Montoro, Rodrigo; Sieira, Alexandre. **Segundo Fator de Autenticação na AWS - quais as diferenças entre IAM e SSO?** Disponível em: <https://www.tenchisecurity.com.br/blog/segundo-fator-de-autenticacao-na-aws-quais-as-diferencas-entre-iam-e-sso> Acesso em: 17 Fev 2021.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é uma pessoa ou aplicativo que estão aptos a realizar uma solicitação de ação ou operação para um recursos da AWS.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é uma solicitação para a AWS de uma entidade principal utiliza console de gerenciamento, API ou CLI AWS.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é a ação de realizar o login e conectar na AWS.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_é verificação das políticas e caso existam se podem ser aplicadas aquela solicitação.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ são operações que podem ser realizados nos recursos: visualizar, criar, editar e excluir.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é um objeto dentro do serviço.

Complete com as palavras as assertivas abaixo referente a Infraestrutura do IAM:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Solicitação, Autenticação, Autorização, Ações, Recursos, Principal. |
|  | B | Autenticação, Autorização, Ações, Recursos, Solicitação, Principal |
|  | C | Principal, Solicitação, Autenticação, Autorização, Ações, Recursos.    Você assinalou essa alternativa (C)  **Você acertou!**  **Ver item 2.1 – Aula 3 - Tema 2** |
|  | D | Principal, Solicitação, Autorização, Ações, Recursos, Autenticação. |
|  | E | Solicitação, Autorização, Ações, Recursos, Principal, Autenticação. |

Questão 3/10 - Computação em Nuvem

O gerenciamento de serviços em nuvem é voltado para a execução de todas as rotinas de gestão e manutenção de uma infraestrutura de Cloud Computing.

Gerenciamento de Infraestrutura na Nuvem é quando uma organização recruta um time especializado para atuar no processo de gestão e organização do ambiente na Nuvem.

Nesses casos, a empresa atua de forma mais focada e estratégica no seu ramo de atuação. Já que as rotinas de gestão estarão direcionadas a outros times. Além disso, toda a infraestrutura de Cloud Computing estará mais flexível, disponível e alinhada às suas necessidades.

Na prática, ela auxilia em todas as rotinas de gestão e manutenção de uma infraestrutura desde a implementação dos serviços na nuvem à correção de problemas.

INMETRICS. Gerenciamento de Infraestrutura na Nuvem: o que é e por que usar? Disponível em:<

https://inmetrics.com.br/gerenciamento-de-infraestrutura-na-nuvem-o-que-e-e-por-que-usar/>. Acesso em: 05 Jan 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre o gerenciamento de serviços:

I. O Modelo NIST utiliza 3 perspectivas: Suporte a Negócios, Fornecimento e Configuração e Requisitos de portabilidade e interoperabilidade.

II. Suporte a Negócios endereçam as questões referentes a instalação, operação e manutenção dos serviços.

III. Fornecimento e Configuração requisitos referentes a gestão de contratos, contabilidade e preços.

IV. Requisitos de portabilidade e interoperabilidade são questões referentes portabilidade e interoperabilidade dos dados, sistemas e serviços.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e II |
|  | B | I e III |
|  | C | I e IV  Você assinalou essa alternativa (C)  **Você acertou!**  ***II é Falso. Suporte a Negócios endereçam as questões referentes a instalação,***  ***operação e manutenção dos serviços.***  ***III é Falso. Fornecimento e Configuração são requisitos referentes a instalação,***  ***operação e manutenção dos serviços. Incluso também medição do serviço e SLA’s.***  ***Ver item5.2 – Aula 1 – Tema 5*** |
|  | D | III e IV |
|  | E | II e IV |

Questão 4/10 - Computação em Nuvem

É um novo modelo de descontos flexíveis lançado pela AWS que tem como objetivo permitir economia no uso de serviços de computação. Esse modelo é aplicado a instâncias do serviço Amazon EC2 independentemente da família, tamanho, sistema operacional ou região da AWS (com exceção da China) e também para demais serviços de computação tais como EMR, ECS, EKS, Fargate e Lambda.

O Saving Plans oferece mais de um tipo de plano em diferentes durações, opções de pagamento, além de se adaptar ao uso de computação automaticamente, o que torna a maneira de economizar mais simples – uma das grandes dores dos usuários de Instâncias Reservadas.

Marques, Caroline. **O que é AWS Saving Plans.** Disponível em: <https://cleancloud.io/aws-saving-plans/> Acesso em: 01 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre as maneiras de pagamento das instâncias EC2:

I. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ o pagamento é realizado por hora ou segundos.

II. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ existe comprometimento de uso consistente por um período de 1 ou 3 anos.

III. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ comprometimento de uso por 1 ou 3 anos para redução dos custos totais em até 75% comparados com instâncias por demanda.

IV. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é a aquisição de capacidade extra, com início e término definido, desconto podem chegar em 90% em relação instâncias por demanda.

V. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pagando por hora ou comprado como reserva com desconto de 75% comparado com as instâncias por demanda.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Saving Plans, Por demanda, Reservadas, Host dedicados, Spot, |
|  | B | Por demanda, Saving Plans, Reservadas, Spot, Host dedicados  Você assinalou essa alternativa (B)  **Você acertou!**  **Ver item 5.1 – Aula 2 – Tema 5** |
|  | C | Reservadas, Por demanda, Host dedicados, Saving Plans, Spot. |
|  | D | Spot, Por demanda, Saving Plans, Reservadas, Host dedicados |
|  | E | Saving Plans, Reservadas, Host dedicados, Por demanda, Spot.  **Ver item 5.1 – Aula 2 – Tema 5** |

Questão 5/10 - Computação em Nuvem

O nível gratuito da Amazon Web Services (AWS) foi criado para permitir que você obtenha experiência prática com os serviços da Nuvem AWS, incluindo serviços com um nível gratuito disponível por 12 meses após a data do seu cadastro na AWS. Além disso, ofertas de serviço adicionais que não expiram automaticamente ao final do período de 12 meses do nível gratuito.

Cesar, Adilson. **Aproveitando AWS Grátis por 12 meses para se certificar.** https://medium.com/@adilsonbna/aproveitando-aws-gr%C3%A1tis-por-12-meses-para-se-certificar-67022b26125b. Acesso em: 01 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre o pagamento dos serviços da AWS:

I. O Pagamento é realizado individualmente pelos serviços utilizados e sem a necessidade de realização de contratos por prazos extensos ou por licenciamento,

II. Com o pagamento conforme o uso é possível adaptar com facilidade as necessidades dinâmicas.

III. Pode ser compradas instâncias com um pagamento para serviços EC2 e RDS com a Reserva de Serviços.

IV. Não é possível obter descontos com base no volume, por exemplo o S3 é cobrado pelo GB independente do aumento do volume.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e III |
|  | B | II, III e IV |
|  | C | I e IV |
|  | D | III e IV |
|  | E | I, II e III  Você assinalou essa alternativa (E)  **Você acertou!**  **IV. é Falso. A medida que o uso aumento é possível obter descontos**  **com base no volume, por exemplo no S3 o preço é feito por GB.** |

Questão 6/10 - Computação em Nuvem

AWS BR. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/blogs/aws-brasil/5-dicas-e-um-bonus-para-aumentar-sua-resiliencia-a-ataques-de-ransomware-na-aws/> Acesso em: 01 Fev 2021.

I. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ deve possuir uma identidade para utilizar o serviço do provedor.

II. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ representa o usuário em um determinado contexto, sendo credenciais e identificadores.

III. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ são uma garantia expedida pelo próprio usuário.

IV. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_é a verificação das \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de acesso do usuário identificado.

Complete as assertivas com as palavras corretas sobre os conceitos básicos fundamentais para o entendimento do AWS IAM.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Usuários, Identidades, Credenciais, Autorização, Permissões.  Você assinalou essa alternativa (A)  **Você acertou!**  **Ver item 4.1 – Aula 2 – Tema 4** |
|  | B | Identidades, Credenciais, Usuários, Autorização, Permissões. |
|  | C | Credenciais, Autorização, Permissões, Usuários, Identidades. |
|  | D | Autorização, Usuários, Identidades, Credenciais, Permissões. |
|  | E | Usuários, Identidades, Autorização, Permissões, Credenciais. |

Questão 7/10 - Computação em Nuvem

Em 2014, um invasor comprometeu a conta AWS da Code Spaces usada para implantar o serviço de hospedagem de código comercial da empresa. O hacker obteve acesso ao painel de controle e exigiu dinheiro. Quando a Code Spaces se recusou, o invasor começou a excluir sistematicamente os recursos hospedados na AWS, incluindo todos os snapshots do EBS, buckets do S3, AMIs, algumas instâncias do EBS e várias instâncias de máquina. A Code Spaces também mantinha backups de seus recursos gerenciados no mesmo painel e estes foram permanentemente apagados.

O ataque foi tão devastador que forçou a Code Spaces, uma empresa próspera, a fechar para sempre.

Tanure, Roger. **14 recomendações para proteger seu ambiente de Segurança em AWS.** Disponível em: <https://emaster.cloud/Blog/guia-de-melhores-praticas-de-seguranca-em-aws>. Acesso em 17 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre o gerenciamento de acesso no IAM:

I. O gerenciamento de várias contas torna necessário para facilitar o gerenciamento a criação de funções do IAM.

II. Quando é criado um usuário ele terá acesso completo. Por padrão as permissões que não são concedidas explicitamente são negadas.

III. O IAM possui três tabelas de politicas no console de gerenciamento da AWS: resumo de politicas, resumo de serviços e resumo de ações.

IV. Pode ser organizado os usuários em Grupos do IAM para anexar as politicas mantendo as credenciais individuais mas todos terão as permissões anexadas no grupo.

V. O usuário federado possui identidade permanente em uma conta na AWS.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I, III e IV    Você assinalou essa alternativa (A)  **Você acertou!**  **II. É Falso. Quando é criado um usuário ele não terá acesso a nada.**  **V. É Falso. O usuário federado não possui identidade permanente em**  **uma conta na AWS.**  **Ver Item 2.2,2.3, 2.4, 2.5,2.6 e 2.7 – Aula 3 – Tema 2** |
|  | B | II, III e V |
|  | C | I, II e V |
|  | D | II e IV |
|  | E | III e IV |

Questão 8/10 - Computação em Nuvem

Na figura seguinte, um desenvolvedor executa um aplicativo em uma instância do EC2 que requer acesso ao bucket do S3 denominado photos. Um administrador cria a função de serviço de Get-pics e associa a função à instância do EC2. A função inclui uma política de permissões que concede acesso somente leitura ao bucket do S3 especificado. Ele também inclui uma política de confiança que permite que a instância do EC2 assuma a função e recupere as credenciais temporárias. Quando o aplicativo é executado na instância, ele pode usar as credenciais temporárias da função para acessar o bucket de fotos.

AWS BR. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/pt\_br/IAM/latest/UserGuide/id\_roles\_use\_switch-role-ec2.html> Acesso em 17 fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre os três tipos de funções do AWS:

I. Não é possível delegar função a usuários, aplicativos ou serviços sem incorporação da chave ou também conceder acesso às pessoas externas que realizarão auditoria nos recursos.

II. Função de serviço é um serviço assume uma função para realizar ações na conta da AWS.

III. Função de serviço para uma instância do EC2 é atribuída à instância quando for executada.

IV. Função vinculada ao serviço én quando um serviço da AWS é vinculada diretamente a função.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | II, III e IV  Você assinalou essa alternativa (A)  **Você acertou!**  **I. É Falso. É possível delegar função a usuários, aplicativos ou serviços sem**  **incorporação da chave ou também conceder acesso às pessoas externas que**  **realizarão auditoria nos recursos.**  **Ver item 3.3 – Aula 3 – Tema 3** |
|  | B | I e IV |
|  | C | II e III |
|  | D | II e IV |
|  | E | I, III e IV |

Questão 9/10 - Computação em Nuvem

*A computação em nuvem permitiu que se passasse a entregar um serviço no lugar de um produto e, com isso, ganhar em velocidade, escala e economia.*

Na última década, a computação em nuvem ou *cloud computing* tem se tornado massivamente presente em nossa rotina virtual, mesmo sem nos darmos conta, em situações como armazenamento de fotos/vídeos, envio de e-mails, ao ouvir música e em outras ocasiões cotidianas com o uso de dispositivos móveis. Seu advento permitiu que a computação passasse a entregar um serviço no lugar de um produto.

Segundo o Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (NIST), a computação em nuvem é um modelo que permite, de forma conveniente, o acesso sob demanda de rede, de um conjunto compartilhado de recursos computacionais configuráveis como, por exemplo, redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços que podem ser rapidamente provisionados e liberados com um esforço de gerenciamento mínimo ou interação com o provedor de serviços.

CASTRO, D. **O que é Computação em Nuvem e os segmentos IaaS, PaaS e SaaS?** Disponível em: <https://www.eldorado.org.br/blog/2018/02/16/o-que-e-computacao-em-nuvem-e-os-segmentos-iaas-paas-e-saas/>. Acesso em: 12 dez 2020.

Considerando esse contexto, avalie as afirmações a seguir:

I – O modelo NIST, atualmente é o mais aceito, possuindo cinco características essenciais para disponibilização do serviço de TI em Nuvem.

II - Elasticidade é uma das características essências do modelo NIST, onde o provisionamento e liberação de recursos são preocupação que o o usuário deve ter e realizar manualmente.

III – Autosserviço, amplo acesso a rede, compartilhamento de recursos, Elasticidade e Métricas de serviços são as cinco características essências do modelo proposto pelo NIST.

IV – A característica amplo acesso a rede possibilita o acesso dos recursos em rede podem ser utilizados por uma variedade de dispositivos, ou seja, acesso homogêneo.

É correto apenas assinale a opção correta:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I, II e IV |
|  | B | I e III  Você assinalou essa alternativa (B)  **Você acertou!**  I – **(V) Item 1.2 – Aula 2 – Tema 1**  II - Elasticidade é uma das características essências do modelo NIST, onde  o provisionamento e liberação de recursos são preocupação que o usuário deve ter  e realizar**manualmente.** **(F) o provisionamento e liberação é realizado**  **automaticamente. Ver Item 1.2 – Aula 2 – Tema 1**  III – **(V) Item 1.2 – Aula 2 – Tema 1**  IV – A característica amplo acesso a rede possibilita o acesso dos recursos em rede  podem ser utilizados por uma variedade de dispositivos, ou seja, acesso **homogêneo.**  **(F) o acesso é heterogêneo. Ver Item 1.2 – Aula 2 – Tema 1** |
|  | C | I, III e IV |
|  | D | II e IV |
|  | E | II, III e IV |

Questão 10/10 - Computação em Nuvem

NIST. NIST Cloud Computing Standards Roadmap. Disponível em: <https://www.nist.gov/system/files/documents/itl/cloud/NIST\_SP-500-291\_Version-2\_2013\_June18\_FINAL.pdf>. Acesso em: 05 Jan 2021.

O modelo NIST, o fornecedor (Cloud Provider) assume diferentes tarefas para o provisionamento dos vários modelos de serviços.

Avalie as assertivas abaixo:

I. A orquestração de serviços é o componente que se refere a organizar, coordenar e gerenciar a infraestrutura para o fornecimento de recursos.

II. O gerenciamento de serviços se refere a função necessária para gerenciamento e operação dos serviços na nuvem.

III. Os dois domínios de segurança e privacidade são: Domínio de Governança e Domínio de operacional.

IV. De acordo com o modelo de serviço os controles de segurança e responsabilidade são exercidos por todos os atores.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e IV |
|  | B | I, II e III  Você assinalou essa alternativa (B)  **Você acertou!**  **Comentários: IV é Falso. De acordo com o modelo de serviço os controles de**  **segurança e responsabilidades são exercidos por um determinado ator como**  **pode ser visto na figura 6 no item 2.5 da Aula 1 – Tema 2.**  **Ver Itens 5.1, 5.2, 5.3,5.4 – Aula 1 – Tema 5** |
|  | C | I e II |
|  | D | III |
|  | E | IV |

Questão 1/10 - Computação em Nuvem

Toda máquina virtual (ou instância EC2) da AWS é criada a partir de uma *imagem*, que, no ecossistema AWS, chama-se AMI (Amazon Machine Image). Esta imagem contém softwares básicos já instalados. Você pode usar desde uma AMI disponibilizada pela Amazon, que vem com uma configuração mínima (basicamente, apenas o sistema operacional instalado), até AMI preparada por você, que já tem todos os requisitos para rodar a sua aplicação.

Setton. Debora. **Como publicar uma aplicação Web usando AWS.** Disponível em: <https://medium.com/neuronio-br/como-publicar-uma-aplica%C3%A7%C3%A3o-web-usando-aws-fb1d6a169520> Acesso em 19 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre as Imagens de Máquina da Amazon (AMI):

I. As imagens fornecem as informações que são necessárias para iniciar uma instância.

II. É possível a execução de várias instâncias em uma única AMI quando é necessários várias instâncias com as mesmas configurações.

III. São incluídas dentro de uma AMI: apenas um snapshots do EBS ou modelo para volume raiz da instância, permissões de execução, onde indica quais contas podem utilizar e volumes a serem anexados à instância quando for executada.

IV. Pode ser selecionado em uma AMI: região, Zona, sistema operacional e Arquitetura.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | III e IV |
|  | B | II e III |
|  | C | I e II  Você assinalou essa alternativa (C)  **Você acertou!**  **III. É Falso. São incluídas dentro de uma AMI: um ou mais snapshots do EBS ou**  **modelo para volume raiz da instância, permissões de execução, onde indica**  **quais contas podem utilizar e volumes a serem anexados à instância quando**  **for executada.**  **IV. É Falso. Pode ser selecionado em uma AMI: região, sistema operacional e**  **Arquitetura.**  **Ver Item 5.7 – Aula 3 – Tema 5** |
|  | D | IV |
|  | E | II e IV. |

Questão 2/10 - Computação em Nuvem

Em 2006, a Amazon Web Services (AWS) começou a oferecer serviços de infraestrutura de TI para empresas por meio de serviços web – hoje conhecidos como computação em nuvem. Um dos principais benefícios da computação em nuvem é a oportunidade de substituir diretamente gastos com a infraestrutura principal por preços variáveis baixos, que se ajustam de acordo com sua empresa. Com a Nuvem, as empresas não precisam mais planejar ou adquirir servidores, assim como outras infraestruturas de TI, com semanas ou meses de antecedência. Em vez disso, podem instantaneamente rodar centenas de milhares de servidores em minutos e oferecer resultados mais rapidamente.

Atualmente, a Amazon Web Services oferece uma plataforma de infraestrutura altamente confiável, escalável e de baixo custo na nuvem que potencializa centenas de milhares de empresas em 190 países ao redor do mundo. Com datacenters localizados nos EUA, Europa, Brasil, Cingapura, Japão e Austrália, clientes de todos os setores estão tendo vantagens com os benefícios.

AWS BR. Disponível em:<https://aws.amazon.com/pt/about-aws/>. Acesso em: 20 Jan 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre os benefícios técnicos de utilização da computação em nuvem:

I. Criar sistemas reproduzíveis e dimensionamento automático.

II. Conforme padrão de trafego seu aplicativo não pode diminuir ou expandir para atender antecipadamente uma demanda.

III. Sistemas de produção podem ser clonados para ser utilizado em ambiente de testes e desenvolvimento e gerar laboratório de testes de forma instantânea somente com a duração das fases.

IV. Possibilidade de replicar o ambiente em outro local em poucos minutos e com a técnica de balanceamento de carga e direciona o excesso de tráfego para nuvem.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I, II e III |
|  | B | I e III |
|  | C | I, III e IV  Você assinalou essa alternativa (C)  **Você acertou!**  **II é Falso. O Dimensionamento é proativo, ou seja, conforme padrão de trafego**  **seu aplicativo pode diminuir ou expandir para atender antecipadamente uma**  **demanda.**  **Ver item 1.2 – Aula 2 – Tema 1** |
|  | D | II, III e IV |
|  | E | I e IV |

Questão 3/10 - Computação em Nuvem

A seguinte política baseada em identidade permite que a entidade principal implícita liste um único bucket do Amazon S3 denominado example\_bucket:

{

"Version": "2012-10-17",

"Statement": {

"Effect": "Allow",

"Action": "s3:ListBucket",

"Resource": "arn:aws:s3:::example\_bucket"

}

}

AWS BR. Disponível em: <**https://docs.aws.amazon.com/pt\_br/IAM/latest/UserGuide/access\_policies.html#access\_policy-types**> Acesso em 19 Fev. 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre as políticas do AWS:

I. As políticas baseada em identidades são documentos JSON anexados a uma identidade e as políticas baseada em recursos são documentos JSON anexado a um recurso, são políticas embutidas e não possuem políticas gerenciadas.

II. As políticas baseada em identidade são as regras que controlam as ações de uma entidade (usuário ou função) pode executar, quais recursos e quais condições.

III. A política de confiança de uma função é a única suportada pelo serviço IAM, que definem quais entidades principais podem assumir a função.

IV. Existem duas categorias de política de identidade: Política gerenciadas e Política em coluna.

V. Podemos citar três serviços da AWS que oferecem suporte à políticas baseada em recurso: *buckets da Amazon S3*, tópicos da *Amazon SNS* e filas *Amazon SQS.*

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | III, IV e V |
|  | B | I, II, III e V  Você assinalou essa alternativa (B)  **Você acertou!**  **IV. É Falso. Existem duas categorias de política de identidade: Política**  **gerenciadas e Política em linha.**  **Ver Itens 4.2 e 4.3 – Aula 3 – Tema 4** |
|  | C | III e IV |
|  | D | II e III |
|  | E | II, III e IV |

Questão 4/10 - Computação em Nuvem

De um lado, a Amazon traz os serviços básicos. Ou seja, são aqueles serviços computacionais, de base de dados, armazenamento e rede. Isso significa criar servidores virtuais na nuvem, fazer o armazenamento e controle de vídeos, imagens e diversos outros arquivos.

Além disso, existem os serviços de plataforma que trazem soluções um pouco mais sofisticadas. Por exemplo, a distribuição de conteúdo, o envio de mensagens de forma inteligente e diversos outros.

A vantagem do AWS é sua flexibilidade. Você pode adotar as soluções, conforme elas façam sentido para sua necessidade, sem precisar investir muito recurso financeiro.

4FORMATT. **O que é AWS: Tudo sobre a nuvem da Amazon.** Disponível em:<https://4matt.com.br/o-que-e-aws-tudo-sobre-a-nuvem-da-amazon/>. Acesso em 01 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre os serviços de infraestrutura da AWS

I. EC2 e EMR são serviços de computação, sendo o primeiro o servidor virtual AWS e o segundo a plataforma Big data

II. S3, EBS e Gladier são serviços de armazenamento, sendo que todos são para armazenamento de dados de longo prazo.

III. VPC e Route53 são serviços de rede, sendo o primeiro uma seção isolada da nuvem e o segundo o serviço DNS para operadoras de telecomunicações.

IV. RDS, ElastiCache e DynamoDB são serviços de Bando de dados relacionais, sendo todos armazenados em memória Cache na nuvem.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | II e IV |
|  | B | III e IV |
|  | C | II e III |
|  | D | III e IV |
|  | E | I e III  Você assinalou essa alternativa (E)  **Você acertou!**  **II é Falso. Não são todos para armazenamento de dados de longo prazo apenas**  **Gladier.**  **IV é Falso. Não são todos serviços de Banco de dados relacionais.**  **RDS é relacional, DyanamoDB e chave-valor e ElastiCache é memóriaCahe.**  **Ver Item 3.2 – Aula 2 – Tema 3** |

Questão 5/10 - Computação em Nuvem

Em 2014, um invasor comprometeu a conta AWS da Code Spaces usada para implantar o serviço de hospedagem de código comercial da empresa. O hacker obteve acesso ao painel de controle e exigiu dinheiro. Quando a Code Spaces se recusou, o invasor começou a excluir sistematicamente os recursos hospedados na AWS, incluindo todos os snapshots do EBS, buckets do S3, AMIs, algumas instâncias do EBS e várias instâncias de máquina. A Code Spaces também mantinha backups de seus recursos gerenciados no mesmo painel e estes foram permanentemente apagados.

O ataque foi tão devastador que forçou a Code Spaces, uma empresa próspera, a fechar para sempre.

Tanure, Roger. **14 recomendações para proteger seu ambiente de Segurança em AWS.** Disponível em: <https://emaster.cloud/Blog/guia-de-melhores-praticas-de-seguranca-em-aws>. Acesso em 17 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre o gerenciamento de acesso no IAM:

I. O gerenciamento de várias contas torna necessário para facilitar o gerenciamento a criação de funções do IAM.

II. Quando é criado um usuário ele terá acesso completo. Por padrão as permissões que não são concedidas explicitamente são negadas.

III. O IAM possui três tabelas de politicas no console de gerenciamento da AWS: resumo de politicas, resumo de serviços e resumo de ações.

IV. Pode ser organizado os usuários em Grupos do IAM para anexar as politicas mantendo as credenciais individuais mas todos terão as permissões anexadas no grupo.

V. O usuário federado possui identidade permanente em uma conta na AWS.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 0.0Você não pontuou essa questão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I, III e IV    **II. É Falso. Quando é criado um usuário ele não terá acesso a nada.**  **V. É Falso. O usuário federado não possui identidade permanente em uma**  **conta na AWS.**  **Ver Item 2.2,2.3, 2.4, 2.5,2.6 e 2.7 – Aula 3 – Tema 2** |
|  | B | II, III e V |
|  | C | I, II e V |
|  | D | II e IV |
|  | E | III e IV  Você assinalou essa alternativa (E) |

Questão 6/10 - Computação em Nuvem

O aumento da demanda por capacidade de armazenamento de dados e informações é originada pela era digital. Diversos dispositivos conectados e geração de fluxo em rede tornam indispensável a adoção de tecnologias e soluções que acompanhem essa evolução. O cloud broker entra nesse cenário como um corretor de serviços de plataformas em nuvem para dar suporte empresarial.

Por meio dele, empresas poderão padronizar seu gerenciamento de serviços em nuvem para aumentar seu nível de inovação, melhorar a colaboração, reduzir os custos operacionais e expandir. Isso oferece aos fornecedores de computação em nuvem a capacidade de padronizar a entrega de seus serviços e diferenciar sua própria rede, fornecendo uma plataforma abrangente de computação em nuvem.

CERTISIGN. **5 benefícios do cloud broker que você deveria conhecer. Disponível em: <**https://blog.certisign.com.br/beneficios-do-cloud-broker/> Acesso em> 05 Jan 2021.

O Cloud broker, agente da nuvem, se torna um ponto único para entrada de vários serviços da nuvem. Avalie as assertivas abaixo sobre as três categorias de serviços:

I. Intermediário (Service Intermediation) é o aprimoramento de um serviço, sem melhoramento de um recurso.

II. Agregação (Service Aggregation) é a combinação e integração de vários serviços em um novo serviço.

III. Arbitragem (Service Arbitrage) é a flexibilidade do intermediário onde pode escolher serviços de vários provedores.

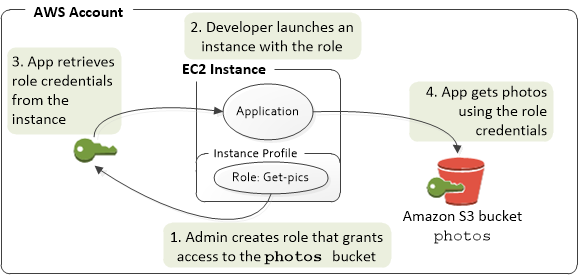
É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | II e III |
|  | B | I, III |
|  | C | I |
|  | D | II  Você assinalou essa alternativa (D)  **Você acertou!**  **I. é falso. Intermediário (Service Intermediation) é o aprimoramento de um**  **serviço,**  **com o melhoramento de um recurso.**  **III. É falso. A Arbitragem (Service Arbitrage) é a flexibilidade da agregação**  **onde pode escolher serviços de vários de provedores.**  **Ver Item 4.3 – Aula 1 – Tema 4** |
|  | E | III |

Questão 7/10 - Computação em Nuvem

Na figura seguinte, um desenvolvedor executa um aplicativo em uma instância do EC2 que requer acesso ao bucket do S3 denominado photos. Um administrador cria a função de serviço de Get-pics e associa a função à instância do EC2. A função inclui uma política de permissões que concede acesso somente leitura ao bucket do S3 especificado. Ele também inclui uma política de confiança que permite que a instância do EC2 assuma a função e recupere as credenciais temporárias. Quando o aplicativo é executado na instância, ele pode usar as credenciais temporárias da função para acessar o bucket de fotos.



AWS BR. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/pt\_br/IAM/latest/UserGuide/id\_roles\_use\_switch-role-ec2.html> Acesso em 17 fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre os três tipos de funções do AWS:

I. Não é possível delegar função a usuários, aplicativos ou serviços sem incorporação da chave ou também conceder acesso às pessoas externas que realizarão auditoria nos recursos.

II. Função de serviço é um serviço assume uma função para realizar ações na conta da AWS.

III. Função de serviço para uma instância do EC2 é atribuída à instância quando for executada.

IV. Função vinculada ao serviço én quando um serviço da AWS é vinculada diretamente a função.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | II, III e IV  Você assinalou essa alternativa (A)  **Você acertou!**  **I. É Falso. É possível delegar função a usuários, aplicativos ou serviços**  **sem incorporação da chave ou também conceder acesso às pessoas externas**  **que realizarão auditoria nos recursos.**  **Ver item 3.3 – Aula 3 – Tema 3** |
|  | B | I e IV |
|  | C | II e III |
|  | D | II e IV |
|  | E | I, III e IV |

Questão 8/10 - Computação em Nuvem

No método tradicional de consumo de serviços ou recursos, o proprietário da infraestrutura é responsável por gerenciar cada peça de hardware e de software usado. Normalmente, leva algum tempo para um usuário acessar um novo recurso, mas este pode ser configurado exatamente como necessário.

A infraestrutura tradicional está frequentemente relacionada a aplicativos de núcleo anteriores (talvez ligados a tecnologias mais antigas) que não podem ser migrados com facilidade para paradigmas de cloud. A elasticidade, a padronização e outras vantagens evidentes de cloud não são motivos suficientes para a migração. Em outros casos, os regulamentos do país e uma segurança rígida podem obrigar os usuários a manter os dados próximos e/ou sob controle de gerenciamento total.

BARABAS, J. **Uma perspectiva da IBM: IaaS vs. PaaS vs. SaaS.** Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/cloud/learn/iaas-paas-saas>. Acesso em: 13 Dez 2020.

Existe atualmente três modelos de serviços diferentes na Computação em Nuvem: SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service) e IaaS (Infrastructure as a Service). A esse respeito, avalie as afirmações a seguir:

I. No modelo SaaS, o provedor de serviço não tem responsabilidade nenhuma sobre o controle e gerenciamento rede, sistema operacional, servidores e gestão do armazenamento. Um exemplo de serviço é Google Drive

II. No modelo IaaS, o provedor detêm responsabilidade completa da gestão da infraestrutura física e o usuário possui o controle limitado sobre as máquinas virtuais. Um exemplo de serviço é Amazon Web Service.

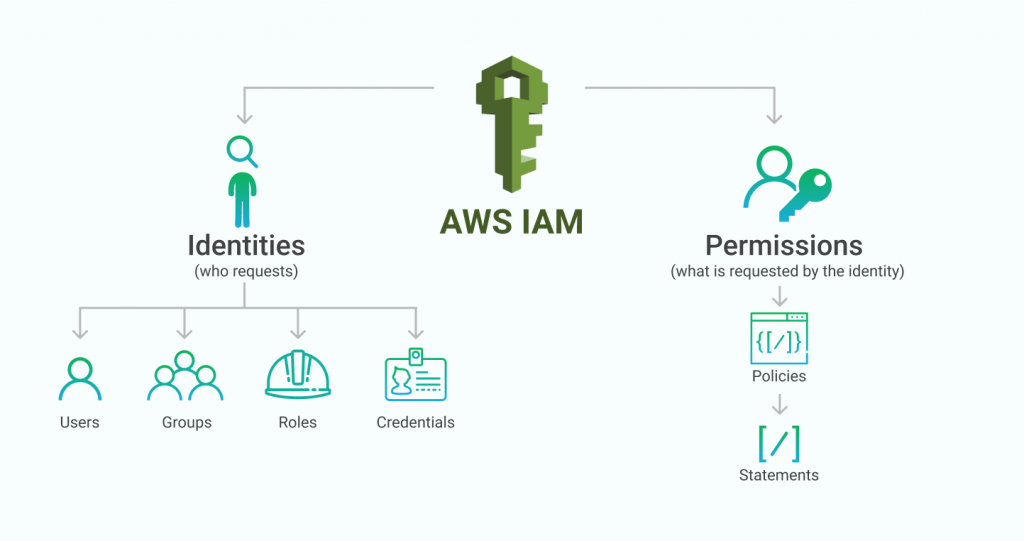
III. O modelo PaaS, o provedor fornece um ambiente para desenvolvimento, gerenciamento e entrega de aplicativos, ou seja, o usuário ganha acesso a um ambiente com todas as soluções necessárias para o trabalho. A utilização desse modelo ajuda na eficiência, pois elimina a preocupação com aquisição de recursos, provisionamento, manutenção com hardware e software.

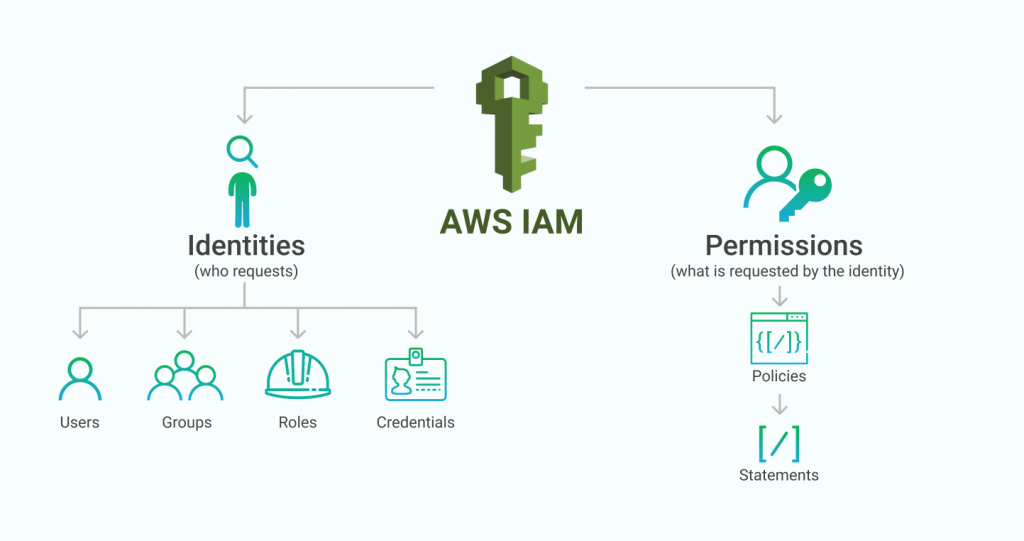
É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e III |
|  | B | II |
|  | C | I e II |
|  | D | I |
|  | E | II e III  Você assinalou essa alternativa (E)  **Você acertou!**  **II e III são verdadeiras**  **I No modelo o provedor do Serviço tem a responsabilidade de controle e**  **gerenciamento da rede, do sistema operacional, dos servidores e gestão do**  **armazenamento.**  **Ver Item 2.1, 2.2 e 2.3 – Aula 1 – Tema 2** |

Questão 9/10 - Computação em Nuvem



AWS BR. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/blogs/aws-brasil/5-dicas-e-um-bonus-para-aumentar-sua-resiliencia-a-ataques-de-ransomware-na-aws/> Acesso em: 01 Fev 2021.

I. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ deve possuir uma identidade para utilizar o serviço do provedor.

II. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ representa o usuário em um determinado contexto, sendo credenciais e identificadores.

III. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ são uma garantia expedida pelo próprio usuário.

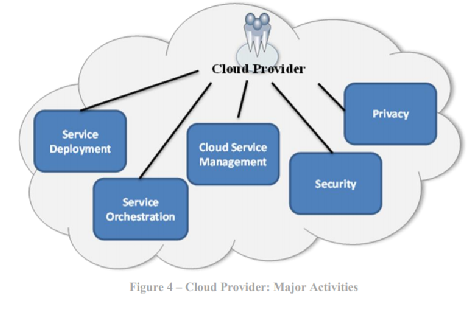
IV. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_é a verificação das \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de acesso do usuário identificado.

Complete as assertivas com as palavras corretas sobre os conceitos básicos fundamentais para o entendimento do AWS IAM.

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | Usuários, Identidades, Credenciais, Autorização, Permissões.  Você assinalou essa alternativa (A)  **Você acertou!**  **Ver item 4.1 – Aula 2 – Tema 4** |
|  | B | Identidades, Credenciais, Usuários, Autorização, Permissões. |
|  | C | Credenciais, Autorização, Permissões, Usuários, Identidades. |
|  | D | Autorização, Usuários, Identidades, Credenciais, Permissões. |
|  | E | Usuários, Identidades, Autorização, Permissões, Credenciais. |

Questão 10/10 - Computação em Nuvem



NIST. NIST Cloud Computing Standards Roadmap. Disponível em: <https://www.nist.gov/system/files/documents/itl/cloud/NIST\_SP-500-291\_Version-2\_2013\_June18\_FINAL.pdf>. Acesso em: 05 Jan 2021.

O modelo NIST, o fornecedor (Cloud Provider) assume diferentes tarefas para o provisionamento dos vários modelos de serviços.

Avalie as assertivas abaixo:

I. A orquestração de serviços é o componente que se refere a organizar, coordenar e gerenciar a infraestrutura para o fornecimento de recursos.

II. O gerenciamento de serviços se refere a função necessária para gerenciamento e operação dos serviços na nuvem.

III. Os dois domínios de segurança e privacidade são: Domínio de Governança e Domínio de operacional.

IV. De acordo com o modelo de serviço os controles de segurança e responsabilidade são exercidos por todos os atores.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e IV |
|  | B | I, II e III  Você assinalou essa alternativa (B)  **Você acertou!**  **Comentários: IV é Falso. De acordo com o modelo de serviço os controles de**  **segurança e responsabilidades são exercidos por um determinado ator como**  **pode ser visto na figura 6 no item 2.5 da Aula 1 – Tema 2.**  **Ver Itens 5.1, 5.2, 5.3,5.4 – Aula 1 – Tema 5** |
|  | C | I e II |
|  | D | III |
|  | E | IV |

Questão 1/10 - Computação em Nuvem

Toda máquina virtual (ou instância EC2) da AWS é criada a partir de uma *imagem*, que, no ecossistema AWS, chama-se AMI (Amazon Machine Image). Esta imagem contém softwares básicos já instalados. Você pode usar desde uma AMI disponibilizada pela Amazon, que vem com uma configuração mínima (basicamente, apenas o sistema operacional instalado), até AMI preparada por você, que já tem todos os requisitos para rodar a sua aplicação.

Setton. Debora. **Como publicar uma aplicação Web usando AWS.** Disponível em: <https://medium.com/neuronio-br/como-publicar-uma-aplica%C3%A7%C3%A3o-web-usando-aws-fb1d6a169520> Acesso em 19 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre as Imagens de Máquina da Amazon (AMI):

I. As imagens fornecem as informações que são necessárias para iniciar uma instância.

II. É possível a execução de várias instâncias em uma única AMI quando é necessários várias instâncias com as mesmas configurações.

III. São incluídas dentro de uma AMI: apenas um snapshots do EBS ou modelo para volume raiz da instância, permissões de execução, onde indica quais contas podem utilizar e volumes a serem anexados à instância quando for executada.

IV. Pode ser selecionado em uma AMI: região, Zona, sistema operacional e Arquitetura.

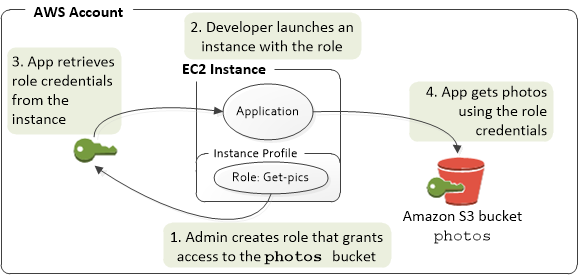
É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | III e IV |
|  | B | II e III |
|  | C | I e II  Você assinalou essa alternativa (C)  **Você acertou!**  **III. É Falso. São incluídas dentro de uma AMI: um ou mais snapshots do EBS**  **ou modelo para volume raiz da instância, permissões de execução, onde**  **indica quais contas podem utilizar e**  **volumes a serem anexados à instância quando for executada.**  **IV. É Falso. Pode ser selecionado em uma AMI: região, sistema operacional e**  **Arquitetura.**  **Ver Item 5.7 – Aula 3 – Tema 5** |
|  | D | IV |
|  | E | II e IV. |

Questão 2/10 - Computação em Nuvem

Na figura seguinte, um desenvolvedor executa um aplicativo em uma instância do EC2 que requer acesso ao bucket do S3 denominado photos. Um administrador cria a função de serviço de Get-pics e associa a função à instância do EC2. A função inclui uma política de permissões que concede acesso somente leitura ao bucket do S3 especificado. Ele também inclui uma política de confiança que permite que a instância do EC2 assuma a função e recupere as credenciais temporárias. Quando o aplicativo é executado na instância, ele pode usar as credenciais temporárias da função para acessar o bucket de fotos.



AWS BR. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/pt\_br/IAM/latest/UserGuide/id\_roles\_use\_switch-role-ec2.html> Acesso em 17 fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre os três tipos de funções do AWS:

I. Não é possível delegar função a usuários, aplicativos ou serviços sem incorporação da chave ou também conceder acesso às pessoas externas que realizarão auditoria nos recursos.

II. Função de serviço é um serviço assume uma função para realizar ações na conta da AWS.

III. Função de serviço para uma instância do EC2 é atribuída à instância quando for executada.

IV. Função vinculada ao serviço én quando um serviço da AWS é vinculada diretamente a função.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 0.0Você não pontuou essa questão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | II, III e IV  **I. É Falso. É possível delegar função a usuários, aplicativos ou serviços sem**  **incorporação da chave ou também conceder acesso às pessoas externas que**  **realizarão auditoria nos recursos.**  **Ver item 3.3 – Aula 3 – Tema 3** |
|  | B | I e IV |
|  | C | II e III      Você assinalou essa alternativa (C) |
|  | D | II e IV |
|  | E | I, III e IV |

Questão 3/10 - Computação em Nuvem

A seguinte política baseada em identidade permite que a entidade principal implícita liste um único bucket do Amazon S3 denominado example\_bucket:

{

"Version": "2012-10-17",

"Statement": {

"Effect": "Allow",

"Action": "s3:ListBucket",

"Resource": "arn:aws:s3:::example\_bucket"

}

}

AWS BR. Disponível em: <**https://docs.aws.amazon.com/pt\_br/IAM/latest/UserGuide/access\_policies.html#access\_policy-types**> Acesso em 19 Fev. 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre as políticas do AWS:

I. As políticas baseada em identidades são documentos JSON anexados a uma identidade e as políticas baseada em recursos são documentos JSON anexado a um recurso, são políticas embutidas e não possuem políticas gerenciadas.

II. As políticas baseada em identidade são as regras que controlam as ações de uma entidade (usuário ou função) pode executar, quais recursos e quais condições.

III. A política de confiança de uma função é a única suportada pelo serviço IAM, que definem quais entidades principais podem assumir a função.

IV. Existem duas categorias de política de identidade: Política gerenciadas e Política em coluna.

V. Podemos citar três serviços da AWS que oferecem suporte à políticas baseada em recurso: *buckets da Amazon S3*, tópicos da *Amazon SNS* e filas *Amazon SQS.*

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 0.0Você não pontuou essa questão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | III, IV e V |
|  | B | I, II, III e V  **IV. É Falso. Existem duas categorias de política de identidade:**  **Política gerenciadas e Política em linha.**  **Ver Itens 4.2 e 4.3 – Aula 3 – Tema 4** |
|  | C | III e IV |
|  | D | II e III |
|  | E | II, III e IV  Você assinalou essa alternativa (E) |

Questão 4/10 - Computação em Nuvem

O aumento da demanda por capacidade de armazenamento de dados e informações é originada pela era digital. Diversos dispositivos conectados e geração de fluxo em rede tornam indispensável a adoção de tecnologias e soluções que acompanhem essa evolução. O cloud broker entra nesse cenário como um corretor de serviços de plataformas em nuvem para dar suporte empresarial.

Por meio dele, empresas poderão padronizar seu gerenciamento de serviços em nuvem para aumentar seu nível de inovação, melhorar a colaboração, reduzir os custos operacionais e expandir. Isso oferece aos fornecedores de computação em nuvem a capacidade de padronizar a entrega de seus serviços e diferenciar sua própria rede, fornecendo uma plataforma abrangente de computação em nuvem.

CERTISIGN. **5 benefícios do cloud broker que você deveria conhecer. Disponível em: <**https://blog.certisign.com.br/beneficios-do-cloud-broker/> Acesso em> 05 Jan 2021.

O Cloud broker, agente da nuvem, se torna um ponto único para entrada de vários serviços da nuvem. Avalie as assertivas abaixo sobre as três categorias de serviços:

I. Intermediário (Service Intermediation) é o aprimoramento de um serviço, sem melhoramento de um recurso.

II. Agregação (Service Aggregation) é a combinação e integração de vários serviços em um novo serviço.

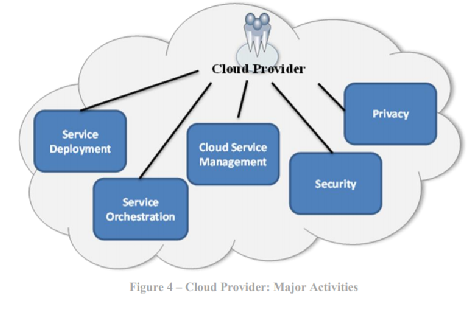
III. Arbitragem (Service Arbitrage) é a flexibilidade do intermediário onde pode escolher serviços de vários provedores.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 0.0Você não pontuou essa questão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | II e III |
|  | B | I, III |
|  | C | I |
|  | D | II  **I. é falso. Intermediário (Service Intermediation) é o aprimoramento de um serviço,**  **com o melhoramento de um recurso.**  **III. É falso. A Arbitragem (Service Arbitrage) é a flexibilidade da agregação onde**  **pode escolher serviços de vários de provedores.**  **Ver Item 4.3 – Aula 1 – Tema 4** |
|  | E | III  Você assinalou essa alternativa (E) |

Questão 5/10 - Computação em Nuvem



NIST. NIST Cloud Computing Standards Roadmap. Disponível em: <https://www.nist.gov/system/files/documents/itl/cloud/NIST\_SP-500-291\_Version-2\_2013\_June18\_FINAL.pdf>. Acesso em: 05 Jan 2021.

O modelo NIST, o fornecedor (Cloud Provider) assume diferentes tarefas para o provisionamento dos vários modelos de serviços.

Avalie as assertivas abaixo:

I. A orquestração de serviços é o componente que se refere a organizar, coordenar e gerenciar a infraestrutura para o fornecimento de recursos.

II. O gerenciamento de serviços se refere a função necessária para gerenciamento e operação dos serviços na nuvem.

III. Os dois domínios de segurança e privacidade são: Domínio de Governança e Domínio de operacional.

IV. De acordo com o modelo de serviço os controles de segurança e responsabilidade são exercidos por todos os atores.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 0.0Você não pontuou essa questão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e IV |
|  | B | I, II e III  **Comentários: IV é Falso. De acordo com o modelo de serviço os controles de**  **segurança e responsabilidades são exercidos por um determinado ator como**  **pode ser visto na figura 6 no**  **item 2.5 da Aula 1 – Tema 2.**  **Ver Itens 5.1, 5.2, 5.3,5.4 – Aula 1 – Tema 5** |
|  | C | I e II  Você assinalou essa alternativa (C) |
|  | D | III |
|  | E | IV |

Questão 6/10 - Computação em Nuvem

Em 2014, um invasor comprometeu a conta AWS da Code Spaces usada para implantar o serviço de hospedagem de código comercial da empresa. O hacker obteve acesso ao painel de controle e exigiu dinheiro. Quando a Code Spaces se recusou, o invasor começou a excluir sistematicamente os recursos hospedados na AWS, incluindo todos os snapshots do EBS, buckets do S3, AMIs, algumas instâncias do EBS e várias instâncias de máquina. A Code Spaces também mantinha backups de seus recursos gerenciados no mesmo painel e estes foram permanentemente apagados.

O ataque foi tão devastador que forçou a Code Spaces, uma empresa próspera, a fechar para sempre.

Tanure, Roger. **14 recomendações para proteger seu ambiente de Segurança em AWS.** Disponível em: <https://emaster.cloud/Blog/guia-de-melhores-praticas-de-seguranca-em-aws>. Acesso em 17 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre o gerenciamento de acesso no IAM:

I. O gerenciamento de várias contas torna necessário para facilitar o gerenciamento a criação de funções do IAM.

II. Quando é criado um usuário ele terá acesso completo. Por padrão as permissões que não são concedidas explicitamente são negadas.

III. O IAM possui três tabelas de politicas no console de gerenciamento da AWS: resumo de politicas, resumo de serviços e resumo de ações.

IV. Pode ser organizado os usuários em Grupos do IAM para anexar as politicas mantendo as credenciais individuais mas todos terão as permissões anexadas no grupo.

V. O usuário federado possui identidade permanente em uma conta na AWS.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 0.0Você não pontuou essa questão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I, III e IV    **II. É Falso. Quando é criado um usuário ele não terá acesso a nada.**  **V. É Falso. O usuário federado não possui identidade permanente em uma**  **conta na AWS.**  **Ver Item 2.2,2.3, 2.4, 2.5,2.6 e 2.7 – Aula 3 – Tema 2** |
|  | B | II, III e V |
|  | C | I, II e V      Você assinalou essa alternativa (C) |
|  | D | II e IV |
|  | E | III e IV |

Questão 7/10 - Computação em Nuvem



Pelo décimo ano consecutivo, a AWS é avaliada como líder no Quadrante mágico de 2020 para serviços de infraestrutura e plataforma em nuvem da Gartner, com a pontuação mais alta nos dois eixos de medição (capacidade de execução e integridade da visão) entre os sete principais fornecedores indicados no relatório.

AWS BR. Disponível em:<https://aws.amazon.com/pt/about-aws/global-infrastructure/>. Acesso em 01 Fev 2021.

Avalie as assertivas abaixo com relação a flexibilidade na utilização da Nuvem AWS:

I. Liberdade para escolha do modelo de programação, linguagem e sistema operacional.

II. Liberdade para escolha dos produtos AWS, porém não individualmente, de acordo com a necessidade;

III. Recursos redimensionável e paga apenas o que utilizar de fato;

IV. Liberdade para utilização de ferramentas de gestão de sistemas já utilizadas e ampliar o seu atual centro de dados para dentro da nuvem.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I, II e III |
|  | B | I, III e IV  Você assinalou essa alternativa (B)  **Você acertou!**  **II é Falso. Existe a liberdade para escolha do produtos AWS individualmente**  **de acordo com a necessidade;**  **Ver item1.3 – Aula 2 – Tema 1** |
|  | C | I e IV |
|  | D | II |
|  | E | III |

Questão 8/10 - Computação em Nuvem

A segurança na nuvem é muito parecida com a segurança nos seus datacenters locais, só que sem os custos de manutenção das instalações e do hardware. Na nuvem, você não precisa gerenciar servidores físicos ou armazenar dispositivos. Em vez disso, você usa ferramentas de segurança baseadas em software para monitorar e proteger o fluxo de informações para dentro e para fora dos seus recursos de nuvem. Por esse motivo, a segurança na nuvem é um modelo de responsabilidade compartilhada entre o cliente e a AWS, em que clientes são responsáveis pela “segurança na nuvem” e a AWS, pela “segurança da nuvem”.

AWS BR. Disponível em:<https://aws.amazon.com/pt/security/security-learning/?whitepapers-main.sort-by=item.additionalFields.sortDate&whitepapers-main.sort-order=desc>. Acesso em 01 Fev 2021.

I. Com a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ fica mais fácil atuar em caso da falha acontecer e a aplicação contínua funcionando com se nada tivesse acontecido.

II. A \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é responsabilidade do provedor do serviço, o cliente fica com a responsabilidade da \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e dos aplicativos.

III. O Armazenamento de dados na nuvem podem ser \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ antes do envio para nuvem.

IV. A proteção a contra perda de dados em caso de desastres, os \_\_\_\_\_\_\_\_\_ com periodicidade podem sem uma boa opção.

Complete os espaços com as palavras correspondentes:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | segurança física, separação de componentes, segurança da rede, criptografados,  snapshots |
|  | B | segurança da rede, separação de componentes, segurança física, snapshots,  criptografados |
|  | C | separação de componentes, segurança da rede, segurança física, snapshots,  criptografados |
|  | D | separação de componentes, segurança física, segurança da rede, criptografados,  snapshots  Você assinalou essa alternativa (D)  **Você acertou!**  **Ver itens abaixo da Aula 2 – Tema 2**  **I. Item 2.2**  **II. Item 2.6**  **III. Item 2.6**  **IV. Item 2.6** |
|  | E | segurança física, segurança da rede, separação de componentes,  criptografados, snapshots |

Questão 9/10 - Computação em Nuvem

Toda nuvem extrai, agrupa e compartilha recursos de computação escaláveis em uma rede. Elas também viabilizam a cloud computing, que é a execução de cargas de trabalho dentro desse sistema. As clouds são criadas usando uma combinação exclusiva de tecnologias, que quase sempre inclui um sistema operacional, algum tipo de plataforma de gerenciamento e interfaces de programação de aplicações (APIs). Além disso, é possível adicionar aplicações de virtualização e automação a todos os tipos de nuvem para incluir mais recursos ou obter maior eficiência.

REDHAT. **Cloud computing: Privada, Pública, Híbrida ou Multicloud?** Disponível em: **<**https://www.redhat.com/pt-br/topics/cloud-computing/public-cloud-vs-private-cloud-and-hybrid-cloud> Acesso em: 05 Jan 2021.

Cada modelo de implementação possui uma vantagem de implementação, avalie as afirmações a seguir:

I. Nuvem privada possui alta eficiência e disponibilidade porém não tem elasticidade.

II. Nuvem pública tem baixa eficiência e disponibilidade mas tem elasticidade e rápida implementação.

III. Nuvem privada é de fácil integração e possui mais baixo custo total.

IV. Nuvem pública possui baixos custos porém tem um maior risco com a privacidade dos dados.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 10.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I e III |
|  | B | II e IV |
|  | C | III e IV  Você assinalou essa alternativa (C)  **Você acertou!**  **I As Nuvens privadas possuem alta eficiência e disponibilidade, elasticidade e**  **de rápida implantação.**  **II As Nuvens pública possuem alta eficiência e disponibilidade, elasticidade e de**  **rápida implantação.**  **III e IV são verdadeiras**  **Ver 3.4– Aula 1 – Tema 3** |
|  | D | II |
|  | E | I e II |

Questão 10/10 - Computação em Nuvem

Em 2006, a Amazon Web Services (AWS) começou a oferecer serviços de infraestrutura de TI para empresas por meio de serviços web – hoje conhecidos como computação em nuvem. Um dos principais benefícios da computação em nuvem é a oportunidade de substituir diretamente gastos com a infraestrutura principal por preços variáveis baixos, que se ajustam de acordo com sua empresa. Com a Nuvem, as empresas não precisam mais planejar ou adquirir servidores, assim como outras infraestruturas de TI, com semanas ou meses de antecedência. Em vez disso, podem instantaneamente rodar centenas de milhares de servidores em minutos e oferecer resultados mais rapidamente.

Atualmente, a Amazon Web Services oferece uma plataforma de infraestrutura altamente confiável, escalável e de baixo custo na nuvem que potencializa centenas de milhares de empresas em 190 países ao redor do mundo. Com datacenters localizados nos EUA, Europa, Brasil, Cingapura, Japão e Austrália, clientes de todos os setores estão tendo vantagens com os benefícios.

AWS BR. Disponível em:<https://aws.amazon.com/pt/about-aws/>. Acesso em: 20 Jan 2021.

Avalie as assertivas abaixo sobre os benefícios técnicos de utilização da computação em nuvem:

I. Criar sistemas reproduzíveis e dimensionamento automático.

II. Conforme padrão de trafego seu aplicativo não pode diminuir ou expandir para atender antecipadamente uma demanda.

III. Sistemas de produção podem ser clonados para ser utilizado em ambiente de testes e desenvolvimento e gerar laboratório de testes de forma instantânea somente com a duração das fases.

IV. Possibilidade de replicar o ambiente em outro local em poucos minutos e com a técnica de balanceamento de carga e direciona o excesso de tráfego para nuvem.

É correto apenas o que se afirma em:

Nota: 0.0Você não pontuou essa questão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | I, II e III |
|  | B | I e III  Você assinalou essa alternativa (B) |
|  | C | I, III e IV  **II é Falso. O Dimensionamento é proativo, ou seja, conforme padrão de trafego**  **seu aplicativo pode diminuir ou expandir para atender antecipadamente uma**  **demanda.**  **Ver item 1.2 – Aula 2 – Tema 1** |
|  | D | II, III e IV |
|  | E | I e IV |